

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

99/

99-421.HH

59

Österreichisches Patentamt
Patentschrift

Nr. 238395

Kl. 34a, 13/20

2 Blatt - Bl. 1

AUSTRIA
DIV. 3

Fig. 1

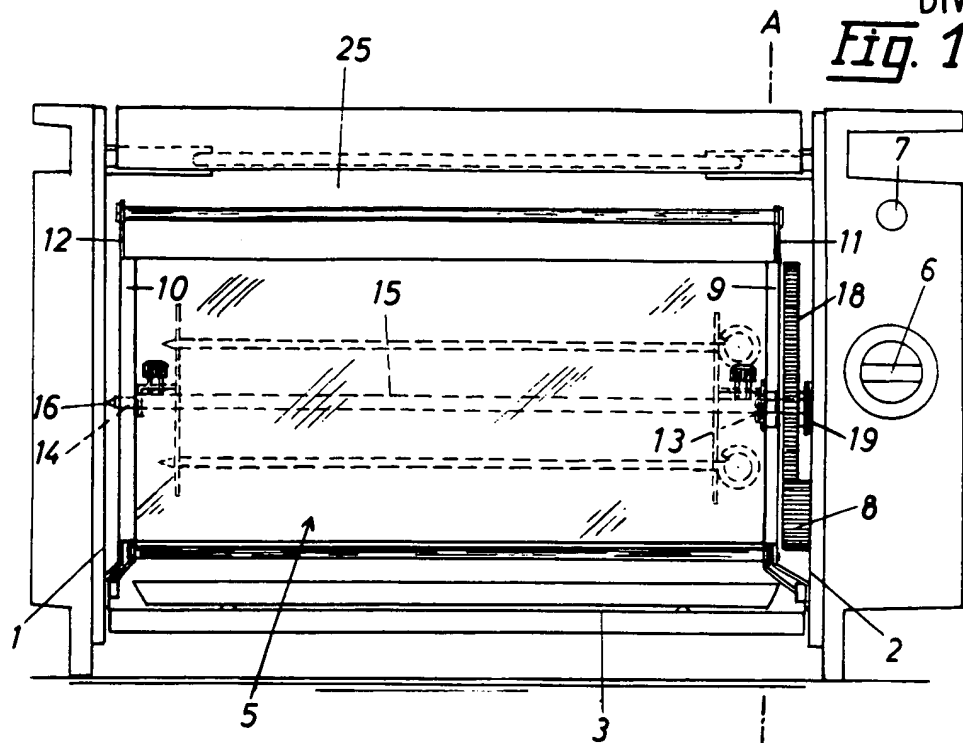
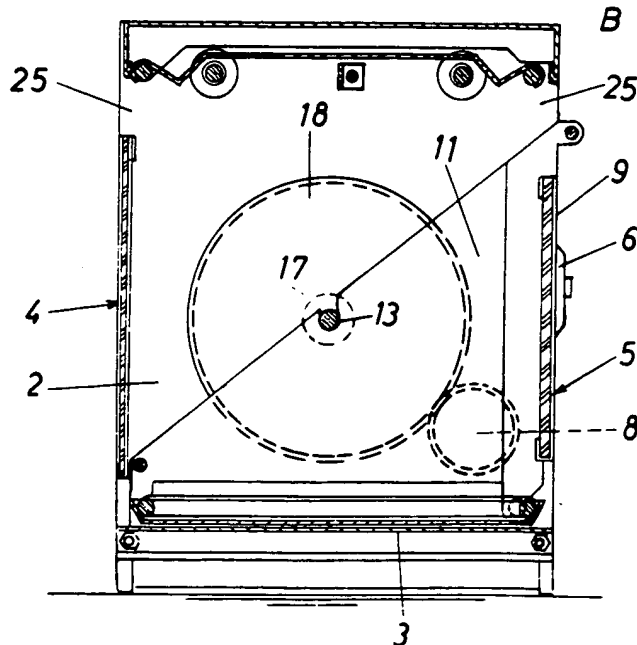


Fig. 2



D. v. l.

Nr. 238395

Kl. 34a, 13/20

2 Blatt - Bl. 2

Fig. 3

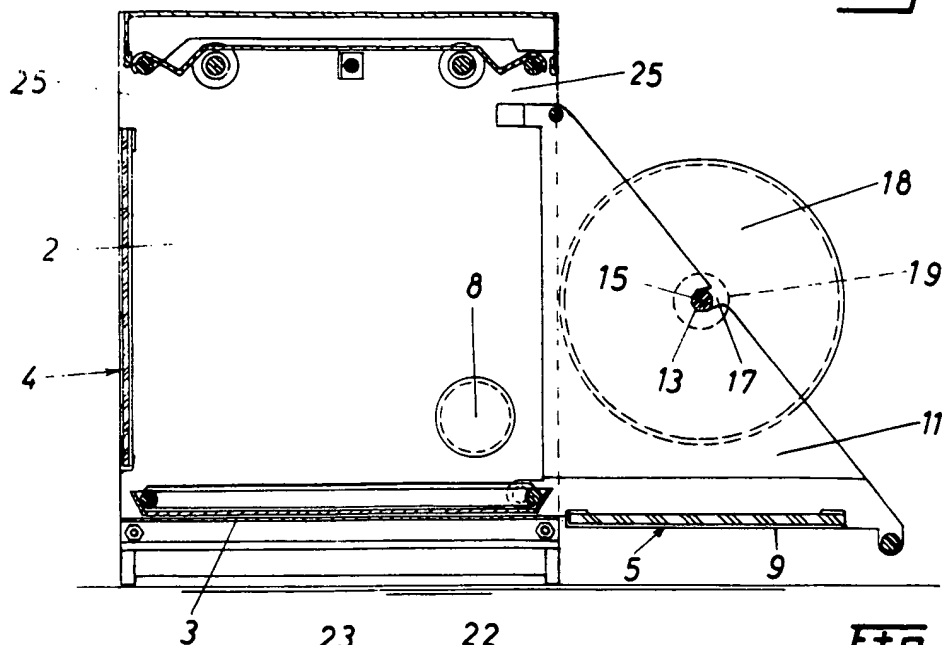


Fig. 4

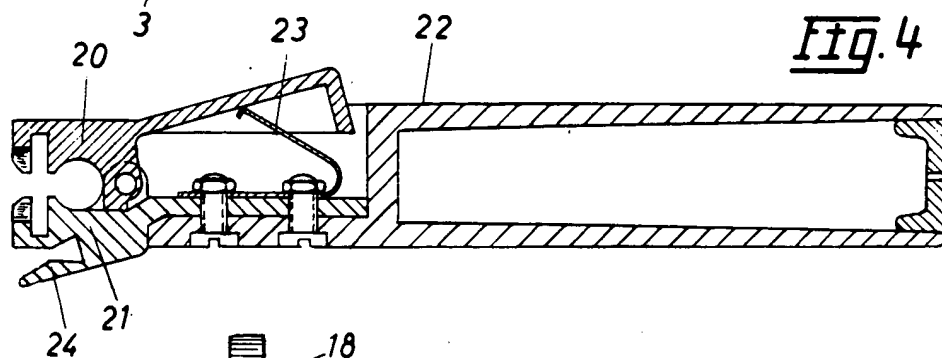
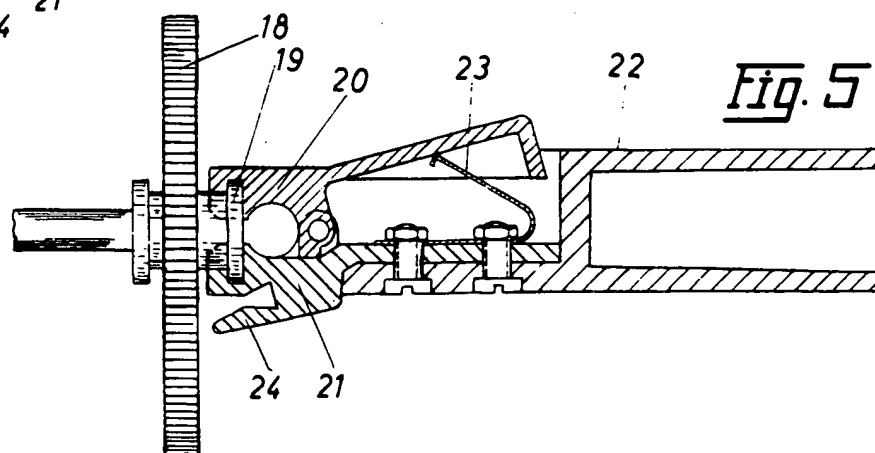


Fig. 5





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT NR. 238395

Kl. 34 a, 13/20

Ausgegeben am 10. Feber 1965

SCHMIDT & CO. K. G.
IN SCHWELM (DEUTSCHLAND)

Grillapparat

Angemeldet am 22. November 1963 (A 9383/63); Priorität der Anmeldung in Deutschland vom 13. Feber 1963 (Sch 32772 X/34 I) beansprucht.
Beginn der Patentdauer: 15. Juni 1964.

Es sind an sich elektrisch betriebene, kastenförmige Grillapparate bekannt, die eine nach unten ausklappbare Vorderwand und eine Lagerung für drehbare und herausnehmbare Grillspieße besitzen.

Eine Seitenwand eines solchen Grillapparates besaß ein nach der Vorderwand zu offenes Maul, welches das eine Lager für den Grillspieß aufwies und in welches der mit einem Griff versehene Grillspieß von vorne her eingeführt wurde.

Ganz abgesehen davon, daß diese geschlitzte Seitenwand natürlich ganz erhebliche Wärmeverluste mit sich brachte, stört auch der aus der Seitenwand vorstehende Grillspießgriff.

Die Erfindung erstreckt sich nun darauf, diese Unterbrechung der Seitenwand und das Vorstehen des Griffes zu beseitigen, u. zw. erfindungsgemäß dadurch, daß die ausklappbare Vorderwand die Lager für den Grillspieß trägt.

Wenn der Grillvorgang beendet ist, klappt man die Vorderwand aus und gleichzeitig mit diesem Ausklappen erfolgt auch ein Ausklappen des Grillspießes, der dann vollkommen frei liegt. Man kann den Grillspieß aber auch während des Grillvorganges mit der Vorderwand aus dem Kasten nach vorne klappen, so daß man bei Bestreichen des Grillgutes mit Fett in den heißen Grillraum mit der Hand nicht hineingreifen muß.

Zur Lagerung des Grillspießes an der Vorderwand sind erfindungsgemäß die lotrechten Schenkel des eine Glasscheibe tragenden Rahmens der Vorderwand in parallel zur Apparatseitenwand verlaufenden Blechen fortgesetzt, die die Lagerausnehmungen für den Grillspieß bilden. Dies ist eine herstellungstechnisch außerordentlich einfache Bauart, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß die Bleche nach Art von Knotenblechen die Lagerung sehr widerstandsfähig machen, insbesondere wenn diese Bleche noch an ihren freien Enden querverstrebt sind.

Um den Antrieb eines solcherart gelagerten Grillspießes sicherzustellen, ist erfindungsgemäß der Grillspieß an seinem einen über das Lager vorstehende Ende mit einem Zahnrad versehen, welches mit einem von einem Elektromotor getriebenen Zahnrad kämmt. Durch das Ausschwenken des Grillspießes wird der Eingriff dieser beiden Zahnräder zwangsläufig gelöst, so daß der in ausgeschwenkter Endstellung stehende Spieß ohne Abschalten des Motors stillsteht. Bis zu einer gewissen Ausschwenkmittelstellung bleibt aber der Eingriff der beiden Zahnräder bestehen, so daß man erreichen kann, daß sich auch der teilweise ausgeschwenkte Grillspieß noch dreht, was beim Bestreichen des Grillgutes mit Fett od. dgl. vorteilhaft ist.

Der ausgeschwenkte Grillspieß kann nun mit einem auf das Ende des Spießes aufzusetzenden Griff aus seinen Lagern genommen werden. Zu diesem Zweck ist das das Zahnrad tragende Ende des Grillspießes mit einem Bund versehen, der von einem zangenartig ausgebildeten Griff erfaßt wird.

Dieser Grillspießgriff kann nun unterhalb seiner Zange noch einen Abhebeschnabel besitzen, mit dem man in der Lage ist, die versenkt liegende Fettpfanne aus dem Apparat herauszunehmen; der Griff stellt also ein Kombinationswerkzeug dar.

Der Erfindungsgegenstand ist in der Zeichnung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen Fig. 1 eine Vorderansicht des Grillapparates, Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie A-B der Fig. 1 mit geschlossener Vorderwand und eingeklapptem Grillspieß, Fig. 3 einen gleichen Schnitt wie Fig. 2, nur mit abgeklappter Vorderwand und herausgeklapptem Grillspieß, Fig. 4 einen Schnitt durch den Grillspießgriff,

Fig. 5 einen Schnitt durch den auf das Grillspießende aufgesetzten Griff.

Der kastenförmige Grillapparat besitzt die Seitenwände 1 und 2, ferner den Boden 3, die Rückwand 4 und außerdem die ausklappbare Vorderwand 5. Die Seitenwände 1 und 2 sind aus wärmetechnischen Gründen doppelt ausgeführt, so daß jeweils ein Hohlraum entsteht. In dem Hohlraum, der der Seitenwand 2 5 zugeordnet ist, befindet sich der Antriebsmotor und die Schaltanlage mit dem Schalter 6 und der Kontrolllampe 7. Der Motor arbeitet auf das Antriebsritzel 8.

Die Vorderwand besitzt eine Glasscheibe, die durch die Rahmenschenkel 9 und 10 gehalten wird. Diese Schenkel 9 und 10 setzen sich in Blechen 11 und 12 fort, welche parallel zur Apparatseitenwand verlaufen. Sie bilden die Lager 13 und 14 für den Grillspieß, der den mittleren Spießschaft 15 besitzt. Das 10 eine angespitzte Ende 16 des Schaftes 15 wird zentrierend in eine entsprechende Bohrung des Bleches 12 eingesetzt, während das andere Blech 11 einen seitlich offenen Schlitz 17 zur Einführung des Spießschaftes 15 besitzt. Außerhalb seines Lagers trägt dieser Spießschaft 15 ein Zahnrad 18, welches bei eingeschwenkter Stellung des Spießes und auch bei teilweise herausgeschwenkter Lage dieses Spießes mit dem Antriebsrad 8 kämmt. Ferner ist dieses Ende des Spießschaftes noch mit einem Bund 19 versehen, welcher 15 durch die Schenkel 20 und 21 eines zangenartig ausgebildeten Griffes 22 erfaßt werden kann. Der Schenkel 20 steht unter der Einwirkung der Feder 23, während der Schenkel 21 am Griff 22 starr angebracht ist. Dieser Schenkel 21 setzt sich in einem Abhebeschnabel 24 fort.

Die Wirkungsweise des Apparates ist folgende: Wenn der Apparat beschickt werden soll, klappt man die Vorderwand 5 nach vorne, wodurch der Grillspieß außerhalb des Apparates zu liegen kommt. Man 20 kann diesen Grillspieß nunmehr abnehmen und mit dem Grillgut bestecken. Daraufhin wird die Vorderwand 5 zugeklappt und der Grillspieß tritt in den Apparat ein, der nunmehr von allen Seiten, mit Ausnahme zweier schmaler Entlüftungsschlitze 25, geschlossen ist. Der Motor wird sodann gleichzeitig mit der Heizwendel eingeschaltet. Das vom Motor angetriebene Zahnrad 8 überträgt den Antrieb auf das Zahnrad 18, so daß der Grillspieß mit seinem Schaft 15 entsprechend gedreht wird.

25 Will man das Grillgut während des Grillvorganges mit Fett bestreichen, so klappt man die Vorderwand heraus, u. zw. nicht notwendigerweise bis zu ihrer Endstellung, sondern in eine Mittelstellung, in der das Zahnrad 18 noch mit dem Antriebsrad 8 kämmt und sich dadurch der Grillspieß noch dreht. Das Grillgut liegt demzufolge frei zur allseitigen Behandlung. Nach dem Zurückklappen wird der Grillvorgang fortgesetzt. Nach Beendigung des Grillens klappt man die Vorderwand wieder nach vorne und kann jetzt mit 30 Hilfe des Griffes 22 den Grillspieß aus seinen Lagern herausheben und das Grillgut abnehmen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Elektrisch betriebener, kastenförmiger Grillapparat mit nach unten ausklappbarer Vorderwand und einer Lagerung für drehbare und herausnehmbare Grillspieße, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderwand (5) die Lager (13, 14) für den Grillspieß (15) trägt.
2. Grillapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die lotrechten Schenkel (9, 10) des 35 eine Glasscheibe tragenden Rahmens der Vorderwand (5) in parallel zur Apparatseitenwand verlaufenden Blechen (11, 12) fortgesetzt sind, die die Lager (13, 14) für den herausnehmbaren Grillspieß (15) bilden.
3. Grillapparat nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Grillspieß (15) an seinem einen über das Lager vorstehenden Ende mit einem Zahnrad (18) versehen ist, welches mit einem vom Elektromotor getriebenen Zahnrad (8) kämmt.
- 40 4. Grillapparat nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das das Zahnrad (18) tragende Ende des Grillspießes (15) mit einem Bund (19) versehen ist, der von einem zangenartig ausgebildeten Griff (22) erfaßbar ist.
5. Grillapparat nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Grillspießgriff (22) unterhalb seiner Zange (20, 21) zusätzlich noch einen Abhebeschnabel (24) besitzt.

(Hiezu 2 Blatt Zeichnungen)

AUSTRIAN PATENT OFFICE

Class 34n, 13/20

PATENT NO. 238395

Awarded on February 10, 196 [illegible]

SCHMIDT & CO. K.G.
IN SCHWELM (GERMANY)

Grilling Device

Application filed on November 22, 1963 (A 9383/63); priority claimed Germany
February 13, 1963 (Sch 32772 x/34 1).
Start of patent period: June 15, 1964.

Electrically driven, box-type grilling devices that have a front wall which folds down and a mounting for rotatable removable grilling spits are known.

A side wall of such a grilling device had an opening to be opened toward the front wall which had a mounting for the spit and into which the grilling spit provided with a handle was introduced from the front.

Completely apart from the fact that this slotted side wall naturally entailed significant heat loss, the spit handle protruding from the side wall is also inconvenient.

The invention now covers elimination of this discontinuity in the side wall and the protrusion of the handle, and, in fact, according to the invention, in that the fold-down front wall carries the mounting for the grilling spit.

When the grilling process is finished, the front wall is folded down and simultaneously with this folding down, a folding down of the grilling spit occurs, which is then completely free. The grilling spit can also be folded down forward out of the box with the front wall during the grilling process such that it is unnecessary to reach one's hand into the hot grilling chamber when basting the grilling food with fat.

For the mounting of the spit on the front wall according to the invention, the vertical pieces of the frame of the front wall bearing a glass pane are extended by metal plates running in parallel with the side walls of the device, which form the mounting cutouts for the spit. This is an extraordinarily simple structure in terms of manufacturing technology, whereby it must also be taken into account that the plates make the mounting very stable like junction plates, in particular if these plates are also crossed-braced on their free ends.

To provide for driving a grilling spit thus mounted, according to the invention the grill spit is provided with a gear on its end extending beyond the mounting, which engages with a gear driven by an electric motor. By the pivoting out of the grilling spit, the engagement of these two gears is necessarily released, such that the spit in the pivoted out position stops without turning off the motor. However, the engagement of the two gears continues until a certain middle pivot position so that it is possible that the partially pivoted out grilling spit continues to rotate, which is advantageous during basting of the grilled food with fat or the like.

The pivoted out grilling spit can now be taken from its mounting by means of a gripper to be attached to the end of the spit. For this purpose, the end of the grilling spit bearing the gear is provided with a connection which is gripped by a gripper with a tong-like design.

This grilling spit gripper can also have a lifting jaw below its tongs with which is possible to remove the grease tray positioned below from the device. The gripper thus represents a combination tool.

The object of the invention is depicted in an exemplary embodiment in the drawings. Fig. 1 depicts a front view of the grilling device; Fig. 2 a cross-section along the line A-B of Fig. 1 with the front wall closed and the grilling spit folded in; Fig. 3 the same cross-section as Fig. 2, but with the front wall and the grilling spit folded out; Fig. 4 a cross-section through the grilling spit; Fig. 5 a cross-section through the gripper attached to the end of the grilling spit.

The box-type grilling device has the side walls 1 and 2, also the base 3, the back wall 4, and, moreover, the front wall 5, which can fold out. The side walls 1 and 2 are implemented double for heat engineering reasons such that a cavity is formed in each instance. In the cavity that is arranged in the side wall 2, the drive motor and the switch unit with the switch 6 and the indicator light 7 are located. The motor acts on the drive gear 8.

The front wall has a glass pane that is held by the frame pieces 9 and 10. These frame pieces 9 and 10 are extended as plates 11 and 12, which run parallel to the side wall of the device. They form the mounting 13 and 14 for the grilling spit which has the central spit shaft 15. The one pointed end 16 of the shaft 15 is placed centeringly in a corresponding hole in the plate 12, whereas the other plate 11 has a laterally open slot 17 for the insertion of the spit shaft 15. Outside its mounting, this spit shaft 15 has a gear 18 which engages with the drive gear 8 in the pivoted-in position of the spit and also in the partially outward-pivoted position of the spit. This end of the spit shaft is further provided with a connector 19 which can be gripped by the tongs 20 and 21 of a tong-like gripper 22. The jaw 20 is acted on by the spring 23, whereas the jaw 21 is rigidly attached on the gripper 22.

The mode of operation of the device is as follows: When the device is to be loaded, the front wall 5 is folded down, whereby the grilling spit comes into position outside the device. This grilling spit can now be removed and loaded with the food to be grilled. Then, the front wall 5 is folded up and the grilling spit enters into the device, which is now closed on all sides, with the exception of two small ventilation slots 25. The motor is then turned on simultaneously with the heating coil. The gear 8 driven by the motor transfers the drive to the gear 18 such that the grilling spit is rotated accordingly by its shaft 15.

If one wishes to baste the grilling food with fat during the grilling process, one folds the front wall out, not necessarily to its end position, but into a middle position, in which the gear 18 is still engaged with the drive gear 8 and thus still rotates the grill spit. The grilling food is consequently accessible for treatment on all sides. After the wall is folded back, the grilling

process continues. At the end of grilling, the front wall is again folded forward and the grilling spit can be lifted from its mounting by means of the gripper 22 and the grilled food can be removed.

CLAIMS

1. Electrically driven, box-type grilling device with a front wall that can be folded down and a mounting for rotatable, removable grilling spits, characterized in that the front wall (5) carries the mounting (13, 14) for the grilling spit.
2. Grilling device according to claim 1, characterized in that the vertical frame pieces (9, 10) of the frame bearing a glass pane of the front wall (5) are continued as plates (11, 12) parallel to the side wall of the device, which plates form the mounting (13, 14) for the removable grilling spit (15).
3. Grilling device according to claims 1 and 2, characterized in that the grilling spit (15) is provided on its end extending beyond the mounting with a gear (18) which engages with a gear (8) driven by the electric motor.
4. Grilling device according to claim 3, characterized in that end of the grilling spit (15) bearing the gear (18) is provided with a connector (19) that can be gripped by a tong-like gripper (22).
5. Grilling device according to claim 4, characterized in that the grilling spit gripper (22) also has a lifting jaw (24) below its tongs (20, 21).

Two pages of drawings follow.

Printed by: Eng. E. Voytjech, Vienna